

A szigetelés-rendszerrel szemben támasztott követelmények

Az üzemeltető társaságokkal folytatott megbeszélések során a KEMPER SYSTEM számára követelményként olyan rendszer szállítása fogalmazódott meg, amely a „lábazat teljes felületére – a festett acél tartóoszloptól a tágulási hézagokon át, egészen az alaptestig – felhordható”. (a lábazat a szél-erőmű típusától függően vagy az alap környezetében, vagy hat, sőt nyolc méteres magasságban található.) Az építményelem 20 éves várható élettartamát alapul véve a szigetelés-rendszer az alábbi követelményeknek kell megfeleljen:

- statikai repedések áthidalása kb. 0,6 mm-ig
- legalább + 0,5 / – 0,2 mm közötti dinamikai repedésméret-változások áthidalása
- évenként 7 millió terhelésváltást tartalmazó, 0 –70 µm repedésméretű repedés-dinamika
- időjárás- és UV-állóság
- gyökérrzettel szembeni ellenállóság
- rövid idejű esőállóság
- színezhetőség RAL szerint
- alkalmasság olyan exponált környezetekben is, mint pl. a tengerpartok
- az acél tartóoszlopokhoz való felhasználás esetén a szigetelés legyen képes
- az acél és a beton eltérő tágulási együtthatójának a felvételére.

A szigetelés-rendszer

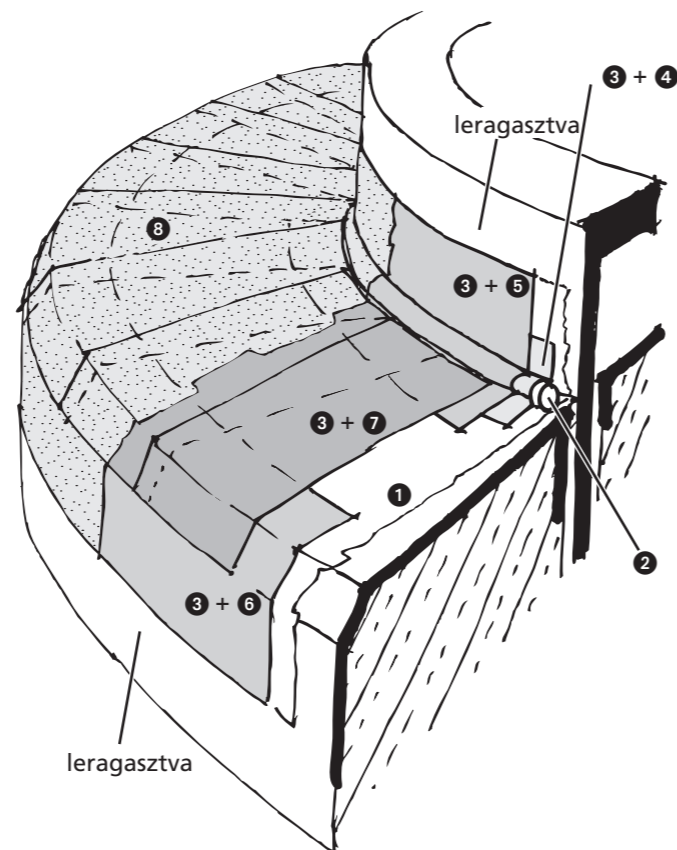
A KEMPEROL® ellenőrzött és jelzéssel ellátott építőipari termék, amely ETAG 005 szerint az alábbi besorolásokkal engedélyezett:

Használhatósági időtartam	W3 (25 év)
Klimazónák	M/S (> 22 °C)
Hasznos terhelhetőség	P4 (járható)
Tetőhajlás	S1 – S4 (0 %-tól)
Min. felületi hőmérséklet	TL4 (– 30 °C)
Max. felületi hőmérséklet	TH4 (+ 90 °C)

A KEMPEROL® a folyékony állapotban történő feldolgozásból adódóan minden alapzathoz jól illeszkedik, ezért kitűnően alkalmazható kör alakú toronylábazatoknál. Ennek a folyékony szigetelőanyagának a felhasználásával Európa-szerre már sok száz szél-erőmű tartós védelme valósult meg.

A KEMPEROL®-al kivitelezett lábazat- és fugaszigetelés felépítése

- 1 KEMPERTEC® EP-alapozás
- 2 PE-körzsinór Ø 20 mm
- 3 KEMPEROL® szigetelés
- 4 KEMPEROL® Vlies, 10 cm széles
- 5 KEMPEROL® Vlies, 26 cm széles
- 6 KEMPEROL® Vlies, 26 cm széles
- 7 KEMPEROL® Vlies, 70 cm széles
- 8 KEMPERDUR® CQ 0408 Colorquarz



KEMPER SYSTEM vevőszolgálya

- Vevőgondozás és műszaki szaktanácsadás tapasztalt építészmérnökök és technikusok által a munka befejezéséig
- Karbantartási koncepciók kidolgozása
- Munkateljesítések jegyzékének elkészítése
- Szakkivitelezők oktatása közvetlenül a munkavégzés helyén
- Oktatás és továbbképzés a KEMPER RENDSZER oktatási központjában, Németországban vagy a vevő telephelyén
- Részletes műszaki információk

A KEMPEROL®-termékek feldolgozását oktatásban részesített szakvállalkozók végzik. Partnereinket a németországi KEMPEROL®-tréningközpontban vagy pedig a felhasználás helyszínén folyamatosan részesítjük a technika legújabb fejleményeivel kapcsolatos oktatásban. Ezáltal biztosítjuk a feldolgozás minőségének és vevőink elégedettségének magas szintjét.

Az Ön KEMPER SYSTEM partnere:

KEMPER SYSTEM GmbH & Co.KG
Holländische Straße 32 – 36 • 34246 Vellmar, Germany
Tel. +49 (0)561 8295-0 • Fax +49 (0)561 8295-10
E-Mail: post@kemper-system.com
www.kemperol.com

Minősítés DIN EN ISO 9001:2000 és DIN EN ISO 14001 szerint

Szél-erőművek: lábazat- és hézag-tömítése KEMPEROL®-al



 **KEMPER**
SYSTEM

A szélenergia egyike azoknak a megújuló energiaforrásoknak, amelyeket Németországban a politika a Megújuló Energia-Törvény (EEG) formájában támogat. A Szövetségi Köztársaság világszerte élen jár a tartós szélenergia felhasználói között, a szélenergiának az ország áramellátásában való részaránya 2020-ig eléri a 14 %-ot.



A szigetelési feladat

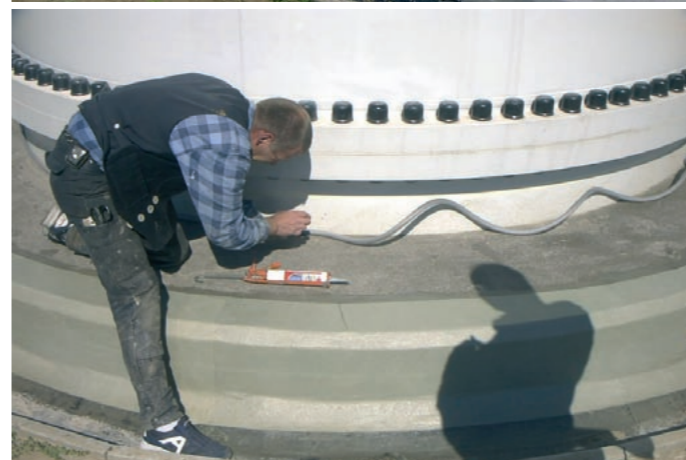
A szélérőműveknél található olyan gyenge pontok, amelyeket hosszú időre, megbízhatóan kell szigetelni. Ide tartoznak a hézagok és a betonlábazat. Habár az alkalmazott WU beton vízzáró, a hézagok területei azonban a fagy /olvadás váltakozó hatásai miatt, a mozgások és rezgések által erős igénybevételnek vannak kitéve. Ennek következtében a betonban repedések és lepattogzások keletkeznek. Az alulról behatoló nedvesség a költséges technika számára komoly veszélyt jelent.

Feldolgozás lépései

- 1 A tulajdonképpeni szigetelési munkák előtt a betonlapot először megfelelő állapotba kell hozni, és a száraz, tiszta alapot a tapadó-képesség biztosítása érdekében homokfúvással vagy csiszolással le kell koptatni.
- 2 Szükséges az alapfelület mentesítése a laza részekről (pl. cementiszap), és a tapadást csökkentő anyagoktól (pl. olajok, zsírok), a felület legyen száraz, tehát a felső, két centiméteres rétegben a fennmaradó nedvesség < 5 % lehet. Ezt követi az oldószermentes, 2-komponensű KEMPERTEC® EP-alapozóval történő alapozás.
- 3 A tágulási hézagok kidolgozásánál általánosan (20 mm átmérőjű), beagyazott neoprén körzsinór kerül felhasználásra. Ezen egy kb. 10 cm széles KEMPEROL® -al átítított vlies-szalagból Kiképzett hurok lesz elhelyezve.
- 4 Ekkor következik legalább 15 cm magasságban a falcsatlakozás kialakítása. A vlies-erősítés bevágásai egy további vlies-réteggel lesznek lezárva a felületen.
- 5 Ezt követi vlies-erősítésű KEMPEROL® -al a homlokfelületek szigetelése, ill. a felülethez való hozzádolgozása is.
- 6 Ezután történik az első réteg folyékony tömítés felhordása a felületre. Ebbe a pontos illesztéssel kiszabott vlies-erősítés lesz belefektetve, miközben arra kell ügyelni, hogy a vliesek mindenhol 5 cm-es átfedésben legyenek.

A 25° C feletti és/vagy 10° C alatti hőmérsékleteken végzett feldolgozásnál a felhasznált terméktől függően késleltető vagy gyorsító hozzáadagolása szükséges.

- 7 Végül egy második KEMPEROL® réteggel a még nedves anyagra nedves bevonatot hordunk fel. A nedves fedőréteg teljes felületére bőséges mennyiségű KEMPERDUR® CQ 0408 Colorquarz lesz felszórva, majd ráhengerelve. A megkeményedés után a felesleges Colorquarz leseperhető, és a felület lezárásra kerül.



(bal oldali kép alatt):
Példa egy lábazat- és hézagszigetelés kivitelezésére (fentről lefelé): csiszolás, alapozás, hézagtömítés neoprén zsinórral...



(jobb oldali kép alatt):
... a szigetelt hézag és a lábazat szigetelése. A kész szigetelés beszórása kvarchomokkal...